



## Kuis 15 – Biologi

### SISTEM PENCERNAAN, RESPIRASI DAN SIRKULASI

di kerjakan dalam waktu 30 menit

1. **SBMPTN 2016 KODE 233**

Pada sistem peredaran darah serangga, nutrisi yang mengalir dalam rongga tubuh diangkut oleh ....

- (A) Hemolimfa
- (B) Cairan limfa
- (C) Sistem trakea
- (D) Plasma darah
- (E) Sel darah merah

2. **SBMPTN 2016 KODE 233**

Sistem katub terdapat pada pembuluh darah kapiler.

SEBAB

Pembuluh darah kapiler berfungsi sebagai tempat pertukaran gas dan nutrisi.

3. **SBMPTN 2015 KODE 522**

Gangguan sistem paru yang disebabkan oleh infeksi *Mycoplasma sp.* Adalah ....

- (A) Asma
- (B) Bronkitis
- (C) Emfisema
- (D) Pneumonia
- (E) Batuk TBC

4. **SBMPTN 2015 KODE 522**

Sistem pembuluh limfa berfungsi mengembalikan cairan limfa dari ruang antar sel ke sistem sirkulasi.

SEBAB

Cairan limfa yang diangkut ke dalam sistem sirkulasi mengandung sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen.

5. **SBMPTN 2015 KODE 199**

Urutan yang benar untuk proses inspirasi burung saat terbang adalah ....

- (A) Tulang rusuk bergerak ke depan, volume rongga dada membesar, dan tekanan mengecil.
- (B) Tulang rusuk kembali ke posisi semula, rongga dada mengecil, dan tekanan membesar.
- (C) Sayap diangkat, pundi hawa di antara tulang korakoid terjepit, dan pundi hawa ketiak mengembang.
- (D) Sayap diturunkan, pundi hawa ketiak terjepit, dan pundi hawa natar tulang korakoid mengembang.
- (E) Sayap diangkat, pundi hawa antar tulang korakoid mengembang, dan pundi hawa ketiak terjepit.

6. **SBMPTN 2015 KODE 192**

Pernyataan yang benar mengenai mekanisme pernafasan secara umum yang benar adalah ....

- (A) Otot diafragma berelaksasi, volume rongga dada mengecil, dan udara keluar
- (B) Otot diafragma berelaksasi, volume rongga dada membesar, dan udara masuk
- (C) Otot diafragma berkontraksi, volume rongga dada mengecil, dan udara masuk
- (D) Otot antartulang rusuk berelaksasi, tulang rusuk naik, volume dada membesar, tekanan udara turun, dan udara masuk
- (E) Otot antartulang rusuk berelaksasi, tulang rusuk naik, volume rongga dada mengecil, tekanan udara turun, dan udara masuk

7. **SBMPTN 2015 KODE 508**

Berikut ini pernyataan yang benar tentang fungsi *saccus pneumaticus* pada burung, kecuali ....

- (A) Membantu menghasilkan suara pada waktu burung terbang.
- (B) Membantu alat pernafasan untuk mengumpulkan udara.
- (C) Mengurangi gravitasi pada waktu terbang.
- (D) Mengatur suhu tubuh pada waktu terbang.
- (E) Membantu mengatur pertukaran udara.

8. **UM UGM 2015 KODE 631**

Hemosianin adalah pigmen respirasi yang berwarna biru pucat.

SEBAB

Hemosianin merupakan pigmen yang mengandung Cuprum.

9. **SBMPTN 2013 KODE 131**

Perpindahan nutrisi dari saluran pencernaan bagian dalam ke pembuluh darah disebut ....

- (A) Ingesti
- (B) Sekresi
- (C) Absorpsi
- (D) Defekasi
- (E) Endositosis

10. **SBMPTN 2013 KODE 135**

Proses menarik nafas atau inspirasi terjadi sebagai hasil kontraksi otot paru-paru.

SEBAB

Proses menarik nafas terjadi pada saat diafragma turun dan tekanan rongga dada menurun.

11. **SBMPTN 2013 KODE 135**

Bagian sistem pencernaan yang memecah polipeptida menjadi oligopeptida adalah

- (A) Duodenum
- (B) Usus besar
- (C) Lambung
- (D) Jejunum
- (E) Ileum

12. **SBMPTN 2013 KODE 134**

Alveolus memiliki dinding yang tersusun atas epitel pipih berlapis dan bersifat elastis.

SEBAB

Alveolus merupakan struktur berupa gelembung tempat terjadi difusi gas dalam paru-paru.

13. **UM UGM 2013 KODE 261**

Proses pertukaran glukosa dan oksigen antara darah dan jaringan tubuh pada vertebrata banyak terjadi paling banyak terjadi melalui

- (A) Pembuluh arteri
- (B) Pembuluh vena
- (C) Pembuluh kapiler
- (D) Peritonium
- (E) Glomeruli

14. **SBMPTN 2012 KODE 431**

Burung memiliki sistem pernafasan yang lebih kompleks dibandingkan dengan sistem pernafasan manusia.

SEBAB

Burung memiliki kantung udara yang merupakan organ pengganti paru-paru pada saat terbang.

15. **SBMPTN 2012 KODE 431**

Hewan yang memiliki peredaran darah tertutup adalah ....

- (1) Katak
- (2) Cacing tanah
- (3) Ikan
- (4) Belalang

16. **SBMPTN 2012 KODE 132**

Pernyataan yang bukan pernyataan yang tepat antara organ dan fungsinya adalah

- (A) Mulut mencerna amilum.
- (B) Lambung mencerna protein.
- (C) Usus besar mencerna protein.
- (D) Mulut mencerna karbohidrat.
- (E) Usus halus mencerna lemak.

17. **SBMPTN 2012 KODE 132**

Pencernaan mekanik hanya terjadi di rongga mulut.

SEBAB

Proses pencernaan pada organ tubuh selain rongga mulut hanya merupakan pencernaan kimiawi.

18. **SBMPTN 2012 KODE 731**

Hewan herbivora yang tergolong hewan ruminansia memiliki usus yang lebih pendek dibandingkan dengan hewan karnivora.

SEBAB

Usus hewan ruminansia terdiri atas lipatan-lipatan yang rumit untuk mencerna lemak tumbuhan.

19. **SIMAK UI 2012 KODE 524**

Struktur pada burung yang berfungsi untuk menggiling dan memfragmentasi makanan adalah

- (A) Ventrikulus
- (B) Crop
- (C) Esophagus
- (D) Bile
- (E) Intestine

20. **SOAL PREDIKSI SBMPTN 2018**

Alveolus merupakan tempat pertukaran antara oksigen dan karbondioksida dengan ....

- (A) Sel di jaringan
- (B) Pembuluh kapiler
- (C) Arteri
- (D) Vena
- (E) Pembuluh limfa

21. **SOAL PREDIKSI SBMPTN 2018**

Pencernaan zat tepung tidak dapat terjadi apabila fungsi kelenjar ludah terganggu.

SEBAB

Enzym ptyalin dalam air ludah sangat diperlukan dalam pencernaan zat tepung.

22. **SOAL PREDIKSI SBMPTN 2018**

Seorang resipien ber-rhesus negatif tidak dapat menerima darah dari pendonor dengan rhesus positif.

SEBAB

Darah pendonor ber-rhesus positif akan digumpalkan oleh aglutinin resipien.

23. **SOAL PREDIKSI SBMPTN 2018**

Transpor oksigen pada pembuluh kapiler darah terjadi secara ....

- (A) Difusi
- (B) Osmosis
- (C) Difusi terbantu
- (D) Transpor aktif
- (E) Endositosis

24. **SOAL PREDIKSI SBMPTN 2018**

Hasil uji sebuah makanan menggunakan Uji Biuret tidak menghasilkan warna ungu. Apabila makanan itu dijadikan sumber makanan satu-satunya, makan dalam jangka panjang akan menimbulkan ...

- (A) Hipertensi
- (B) Kwashiorkor
- (C) Gagal ginjal
- (D) Diabetes insipidus
- (E) Stroke

25. **SOAL PREDIKSI SBMPTN 2018**

Vitamin dalam buah lebih cepat diserap oleh duodenum apabila buah dikonsumsi dalam bentuk jus.

SEBAB

Jus buah tidak perlu melalui tahapan pencernaan mekanik yang terjadi di mulut dan lambung.